

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/10358

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12M3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, MEDLINE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 424 209 A (KEARNEY GEORGE P) 13 June 1995 (1995-06-13) Abstract, column 2, 5, 6, 18, 20 the whole document ---	1-13
X	GB 2 341 611 A (ADDAVITA LTD) 22 March 2000 (2000-03-22) page 3 -page 8 ---	1
X	EP 0 224 800 A (BOEHRINGER MANNHEIM GMBH) 10 June 1987 (1987-06-10) page 6 -page 7 ---	1
X	US 5 629 202 A (SU CHEIN-SHYONG ET AL) 13 May 1997 (1997-05-13) figure 3 ---	1 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

29 November 2002

02/01/2003

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Friedrich, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/10358

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CAMISARD V ET AL: "Inline characterization of cell concentration and cell volume in agitated bioreactors using in situ microscopy: Application to volume variation induced by osmotic stress." BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING, vol. 78, no. 1, 5 April 2002 (2002-04-05), pages 73-80, XP002222991 ISSN: 0006-3592 figure 1 -----	2-13
A	US 2001/039045 A1 (CHAN PAUL ET AL) 8 November 2001 (2001-11-08) figure 1 -----	2-13
A	US 5 665 599 A (MINUTH WILL) 9 September 1997 (1997-09-09) figure 2 -----	2-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/10358

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5424209	A	13-06-1995	NONE		
GB 2341611	A	22-03-2000	AU	5430499 A	21-03-2000
			CA	2341876 A1	09-03-2000
			CN	1323343 T	21-11-2001
			EP	1121415 A1	08-08-2001
			WO	0012673 A1	09-03-2000
			JP	2002523082 T	30-07-2002
EP 0224800	A	10-06-1987	DE	3541738 A1	27-05-1987
			AT	85357 T	15-02-1993
			DE	3687699 D1	18-03-1993
			EP	0224800 A2	10-06-1987
			ES	2038965 T3	16-08-1993
			JP	2006530 C	11-01-1996
			JP	7040928 B	10-05-1995
			JP	62130683 A	12-06-1987
			US	5286646 A	15-02-1994
US 5629202	A	13-05-1997	NONE		
US 2001039045	A1	08-11-2001	AU	4955901 A	08-10-2001
			WO	0172954 A2	04-10-2001
US 5665599	A	09-09-1997	DE	4443902 C1	18-04-1996
			JP	2847669 B2	20-01-1999
			JP	8336382 A	24-12-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10358

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C12M3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C12M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, MEDLINE

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 424 209 A (KEARNEY GEORGE P) 13. Juni 1995 (1995-06-13) Abstract, column 2, 5, 6, 18, 20 das ganze Dokument ---	1-13
X	GB 2 341 611 A (ADDAVITA LTD) 22. März 2000 (2000-03-22) Seite 3 -Seite 8 ---	1
X	EP 0 224 800 A (BOEHRINGER MANNHEIM GMBH) 10. Jun1 1987 (1987-06-10) Seite 6 -Seite 7 ---	1
X	US 5 629 202 A (SU CHEIN-SHYONG ET AL) 13. Mai 1997 (1997-05-13) Abbildung 3 ---	1
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :	*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)	*&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussellung oder andere Maßnahmen bezieht	
P Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

29. November 2002

02/01/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 cpo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Friedrich, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10358

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	CAMISARD V ET AL: "Inline characterization of cell concentration and cell volume in agitated bioreactors using in situ microscopy: Application to volume variation induced by osmotic stress." BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING, Bd. 78, Nr. 1, 5. April 2002 (2002-04-05), Seiten 73-80, XP002222991 ISSN: 0006-3592 Abbildung 1 ---	2-13
A	US 2001/039045 A1 (CHAN PAUL ET AL) 8. November 2001 (2001-11-08) Abbildung 1 ---	2-13
A	US 5 665 599 A (MINUTH WILL) 9. September 1997 (1997-09-09) Abbildung 2 -----	2-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10358

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5424209	A	13-06-1995		KEINE		
GB 2341611	A	22-03-2000		AU 5430499 A	21-03-2000	
				CA 2341876 A1	09-03-2000	
				CN 1323343 T	21-11-2001	
				EP 1121415 A1	08-08-2001	
				WO 0012673 A1	09-03-2000	
				JP 2002523082 T	30-07-2002	
EP 0224800	A	10-06-1987		DE 3541738 A1	27-05-1987	
				AT 85357 T	15-02-1993	
				DE 3687699 D1	18-03-1993	
				EP 0224800 A2	10-06-1987	
				ES 2038965 T3	16-08-1993	
				JP 2006530 C	11-01-1996	
				JP 7040928 B	10-05-1995	
				JP 62130683 A	12-06-1987	
				US 5286646 A	15-02-1994	
US 5629202	A	13-05-1997		KEINE		
US 2001039045	A1	08-11-2001		AU 4955901 A	08-10-2001	
				WO 0172954 A2	04-10-2001	
US 5665599	A	09-09-1997		DE 4443902 C1	18-04-1996	
				JP 2847669 B2	20-01-1999	
				JP 8336382 A	24-12-1996	